SECTION 8

OPERATIONS DE PISTE, ENTRETIEN COURANT

TABLE DES MATIERES

Page

Introduction 8-3
Plaquette d'identification 8-4
Recommandations aux propriétaires des avions Cessna 8-4
Aux Etats-Unis 8-5
Dans les pays hormis les Etats-Unis 8-5
Documentation 8-5
Documents de bord 8-6
Périodicités de visite de l'avion 8-7
Visites exigées FAA 8-7
Programmes de visites Cessna 8-8
Programme d'entretien client Cessna 8-9
Entretien préventif assuré par le pilote 8-9
Altérations ou réparations 8-10
Opérations de piste 8-10
Remorquage 8-10
Stationnement 8-11
Amarrage 8-11
Mise sur vérins 8-11
Mise à niveau 8-12
Stockage en ordre de vol 8-12
Entretien courant 8-13
Huile 8-14
Spécification de l'huile 8-14
Viscosité recommandée selon la température 8-14

TABLE DES MATIERES (Suite)

Page

Capacité du carter d'huile 8-15
Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile 8-15
Carburant 8-16
Indices d'octane approuvés 8-16
Capacité carburant 8-16
Additifs carburant 8-16
Pollution carburant 8-20
Train d'atterrissage 8-21
Nettoyage 8-21
Fenêtres et pare-brise 8-21
Surfaces peintes 8-22
Hélice 8-23
Moteur 8-23
Intérieur 8-24

INTRODUCTION

Cette section contient les méthodes recommandées par l'avionneur en vue de l'entretien correct de votre avion et de la bonne exécution des opérations de piste. Elle précise également certaines exigences de maintenance et de visite à suivre pour conserver à l'avion ses performances et sa fiabilité. Il est important de suivre un programme planifié de graissage et d'entretien préventif basé sur les conditions de vol et climatiques rencontrées dans la zone locale de votre région.

Prenez contact avec votre concessionnaire de la Station Service Cessna locale pour bénéficier de ses compétences et de son expérience. Il connaît votre avion et la manière de l'entretenir, et vous rappellera les périodes de graissage et de vidange de votre avion ainsi que les autres servitudes périodiques et saisonnières.

L'avion doit faire l'objet de visites et être entretenu régulièrement conformément aux renseignements donnés dans le Manuel d'entretien de l'avion et les Bulletins et lettres de service disponibles du Constructeur. Toutes les recommandations en vue de l'amélioration du produit demandées dans ces Bulletins service doivent être appliquées et l'avion doit faire l'objet des visites périodiques prescrites. Le Constructeur n'approuve pas les modifications, que ce soit sous la forme de Certificat de type supplémentaire ou autre, à moins que le constructeur ne soit lui-même détenteur de ces certificats ou qu'il les ait approuvés. Les autres modifications peuvent entraîner l'annulation des garanties couvrant votre avion, le Constructeur ne disposant d'aucun moyen d'apprécier toutes leurs conséquences sur l'ensemble de l'avion. L'exploitation d'un avion ayant subi des modifications peut présenter des risques pour ses occupants, et les procédures d'utilisation et les performances du manuel de vol ne peuvent plus être considérés comme valables pour l'avion modifié.

PLAQUETTES D'IDENTIFICATION

Toute correspondance concernant votre avion devra référencée son numéro de série qui figure sur la plaquette d'identification située à l'arrière côté gauche du cône arrière. Cette plaquette contient aussi le numéro de série du certificat de production (PC) et du certificat de type (TC). Une seconde plaquette d'identification est également installée dans la partie inférieure du côté gauche du cadre de porte avant. La plaquette « Finnish and Trim Plate » est dotée d'un code décrivant le modèle de peinture extérieure de l'avion et est située adjacente à celle du cadre de porte avant. Ce code et le catalogue des pièces illustrées appropriés sont à utiliser pour obtenir les informations sur la finition de votre avion.

RECOMMANDATIONS AUX PROPRIETAIRES DES AVIONS CESSNA

Les recommandations aux propriétaires des avions Cessna – les «Cessna Owner Advisories» - sont envoyées gratuitement aux propriétaires des avions immatriculés sur le registre FAA pour les informer des exigences obligatoires et/ou avantageuses d'entretien des avions ainsi que les nouveaux produits améliorés. Les copies des bulletins courants sont disponibles auprès des stations d'entretien ou du service après vente Cessna.

PROPRIETAIRES DES AVIONS AUX U.S.

Si votre avion est immatriculé sur les registres U.S., les «Cessna Owner Advisories» appropriés seront automatiquement expédiés au nom et à la dernière adresse que vous aurez communiqués à la FAA. Par conséquent, il est important que vous fournissiez vos coordonnées exactes à la FAA.
Si vous souhaitez recevoir un exemplaire supplémentaire à une adresse différente de celle du registre FAA, veuillez remplir le formulaire «Owner Advisory Application» et nous le retourner (dans le cas contraire, aucune démarche ne vous est imposée).

PROPRIETAIRES DES AVIONS DANS LES PAYS HORS U.S.

Pour obtenir les «Cessna Owner Advisories», veuillez remplir son formulaire et nous le retourner.

Dès réception de ce formulaire, vous recevrez régulièrement les «Cessna Owner Advisories» pendant une année puis une notification de renouvellement. Il est important que vous répondiez rapidement pour nous aider à mettre à jour nos données.

DOCUMENTATION

Divers manuels et aides d'utilisation au vol sont fournies avec l'avion lors de sa livraison. Ces documents sont énumérés ci-après :

- Manuel de Programmation d'Entretien Client
- Manuel d'Utilisation du Pilote et Manuel de Vol Approuvé FAA
- Liste de Vérifications du Pilote
- Carte d'Informations aux Passagers
- Répertoire des Concessionnaires Cessna

Pour obtenir d'autres documents ou les lettres d'information aux propriétaires, contacter le Département Product Support de Cessna au n° de téléphone (316) 517-5800, Fax (316) 942-9006 ou écrire à Cessna Aircraft Company, P.O. Box 7706, Wichita, KS 67277, Dept 751C.

Les documents supplémentaires suivants ainsi que de nombreuses autres fournitures applicables à votre avion sont disponibles auprès de votre concessionnaire local Cessna :

- Manunel d'Information (contient les informations du Manuel d'Utilisation du Pilote)
- Manuel d'Entretien, Manuel des Schémas Electriques, et Catalogue des Pièces Détachées

Votre concessionnaire Cessna local possède un catalogue des documents et fournitures disponibles dont certains peuvent être en stock chez votre concessionnaire qui prendra votre commande dans le cas contraire.

NOTA

Un manuel d'utilisation du pilote et manuel de vol approuvé FAA perdu ou détruit peut être remplacé par votre concessionnaire local. Comme tout manuel d'utilisation pilote et manuel de vol approuvé FAA est identifié avec le numéro de série spécifique de l'avion, toute demande de remplacement devra être accompagnée d'une déclaration sur l'honneur comportant le nom du propriétaire et le numéro de série de l'avion et invoquant les raisons de cette demande.

DOCUMENTS DE BORD

Il existe diverses données, informations et certificats qui sont liés à l'appareil et sont représentés par les listes suivantes. Il est également recommandé de vérifier périodiquement les Règlements de l'Aviation Fédérale pour s'assurer de la conformité de toutes les exigences en vigueur.

Documents devant être constamment dans l'avion :

1. Certificat de navigabilité de l'avion (FAA Form 8100-2).
2. Certificat d'immatriculation de l'avion (FAA Form 8050-3).
3. Certificat d'exploitation d'installation radio électrique de l'avion (si applicable).

Documents devant constamment accompagner l'avion :

1. Manuel d'utilisation du pilote et manuel de vol approuvé par la FAA à sa dernière mise à jour.
2. Devis de Masse et Centrage et documents annexes (copie la plus récente du Formulaire Réparations et Altérations, FAA Form 337, si applicable).
3. Liste des équipements.

Documents devant être disponibles si demandés :

1. Livret d'aéronef.
2. Livret moteur.

La plupart des alinéas énumérés sont exigés par les Règlements de l'Aviation Fédérale des Etats Unis. La règlementation d'autres pays peut imposer d'autres documents et données, et il incombe aux propriétaires des avions non immatriculés aux Etats-Unis d'approcher leurs autorités de tutelle pour déterminer les exigences complémentaires.

Cessna recommande que les documents ci-dessus ainsi que la Liste de Vérifications du Pilote, le Manuel de Programmation d'Entretien du Client et la Carte d'Entretien du Client soient dans l'avion à tout instant.

Visites imposées par la FAA

Comme exigé par les Règlements de l'Aviation Fédérale U.S., tous les avions civils des registres U.S. doivent faire l'objet d'une visite complète (annuelle) tous les douze mois calendaires. Les avions d'exploitation commerciale (en location) doivent en plus procéder à une visite complète toutes les 100 heures d'utilisation.

La FAA peut exiger d'autres visites par la publication de consignes de navigabilité applicable à l'avion, à son moteur, à son hélice ou à ses composants. Il incombe au propriétaire/utilisateur la responsabilité de s'assurer de la conformité de l'application de toutes les consignes de navigabilité, et dans le cas de visites répétitives, prendre les mesures nécessaires pour éviter accidentellement la non-conformité.

PROGRAMMES DE VISITES CESSNA

Au lieu des 100 heures ou des exigences de visite annuelle, un avion peut être entretenu conformément à un Programme d'Entretien Progressif ou un Programme de visite « PhaseCard ». Les deux programmes permettent de diviser la charge de travail en plusieurs petites interventions qui peuvent être effectuées dans des temps plus courts.

Le Programme d'Entretien Progressif Cessna permet l'inspection d'un avion et l'entretien divisé en quatre phases. La périodicité de chacune des quatre phases est de 200 heures et les interventions de chaque phase réalisées sont enregistrées sur un Livret de Visite Avion spécifique qui est fourni.

Le Programme de visite « PhaseCard » offre un système parallèle adapté à une exploitation intensive en vol (environ 600 heures de vol par an). Ce système se sert d'intervalles de 50 heures (Phase 1 et Phase 2) pour contrôler les circuits et composants les plus utilisés. Puis l'avion subit une vite complète (Phase 3) selon la première des deux échéances, 12 mois ou 600 heures de vol.

Quelle que soit la méthode de visite préconisée, le propriétaire doit garder en mémoire que les FAR Part 43 et Part 91 imposent des unités d'entretien certifiés ou du personnel adéquat pour accomplir toutes les visites exigées par la FAA ou la majeure partie des celles recommandées par le constructeur.

PROGRAMME D'ENTRETIEN CLIENT CESSNA

Des avantages spécifiques et des provisions de la Garantie Cessna ainsi que d'autres avantages importants vous concernant sont contenus dans le Manuel de Programme d'Entretien Client fourni avec votre avion. Ce manuel doit être lu entièrement et constamment disponible dans l'avion.

Vous souhaiteriez également confier votre avion au Concessionnaire Cessna soit aux 50 heures de la première Opération d'Entretien Progressive ou aux 100 heures de votre première visite de 100 heures dépendant du programme retenu. Ces visites importantes peuvent être exécutées par les concessionnaires Cessna mais dans la plupart des cas, vous préférez les faire faire chez le concessionnaire où l'avion a été acheté.

ENTRETIEN PREVENTIF ASSURE PAR LE PILOTE

Un pilote muni d'une licence qui possède ou utilise hors transport de clients un avion est autorisé par la FAR Part 43 d'assurer un entretien limité sur son avion. Se référer à cette FAR pour la liste des opérations de maintenance spécifiques autorisées.

NOTA

Les pilotes utilisant des avions non immatriculés U.S. doivent se référer à la réglementation de leur pays pour s'informer de l'entretien préventif susceptible d'être réalisé par les pilotes.

Un Manuel d'Entretien doit être disponible avant la réalisation de toute intervention d'entretien préventive pour assurer l'utilisation des procédures appropriées. Contacter votre concessionnaire Cessna pour toute information complémentaire ou entretien exigé à être accomplie par du personnel possédant une licence adéquate.

MODIFICATIONS OU REPARATIONS

Il est indispensable de contacter les Autorités FAA avant de procéder à toute modification pour s'assurer que la navigabilité de l'avion n'est pas altétée. Les modifications ou réparations doivent être effectuées par du personnel licencié, n'utilisant que les composants et les données approuvés FAA tels que les Bulletins Service Cessna.

OPERATIONS DE PISTE

REMORQUAGE

Le moyen le plus facile et le plus sûr pour manoeuvrer l'avion au sol est d'utiliser une barre de remorquage fixée sur la roue du train d'atterrissage avant (la barre de remorquage est rangée derrière les sièges des passagers arrières). En cas de remorquage par un véhicule, ne jamais dépasser les limites de braquage de cette roue avant de 35° de part et d'autre de l'axe, pour ne pas endommager le train d'atterrissage avant.

⚠ ATTENTION

AVANT DE REMORQUER L'AVION, DEPOSER LES EVENTUELLES ECLISSES EN PLACE SUR LE GOUVERNAIL DE DIRECTION

Si l'avion est tracté ou poussé sur un sol accidenté au cours de sa mise au hangar, veiller à ce que les oscillations de l'amortisseur de train avant n'engendrent pas un débattement vertical excessif de l'empennage pour qu'il ne heurte pas des portes de hangar ou des structures basses. La hauteur de l'empennage augmente également si le pneu de train avant est crevé ou l'amortisseur dégonflé.

STATIONNEMENT

Pour stationner, orienter l'avion face au vent et serrer le frein de parc. Ne pas serrer le frein de parc par temps froid, les freins pouvant geler par suite de l'accumulation de l'humidité, ou si les freins ont chauffé. Fermer les volets de capots, mettre en place le blocage de volant et caler les roues. Par mauvais temps et par vent fort, amarrer l'avion comme indiqué ci-après.

AMARRAGE

Un bon amarrage est la meilleure précaution contre les dommages éventuels causés par des rafales ou des vents violents. Pour amarrer l'avion, procéder comme suit :

1. Serrer le frein de parc et mettre en place le blocage de volant.
2. Mettre en place des éclisses sur la dérive et le gouvernail de direction.
3. Fixer des cordages ou des chaînes suffisamment solides (700 lb (320 kg) de résistance à la traction) sur les anneaux d'amarrage de voilure et de queue et amarrer ces cordages ou chaînes sur des ancrages de piste.
4. Mettre en place un cache de tube de Pitot.

MISE SUR VERINS

Pour soulever du sol l'avion entier, ou d'utiliser les points de levage de voilure, se reporter au Manuel d'entretien qui définit les procédures à suivre et les équipements nécessaires.

Un ensemble appui de vérin est disponible et permet de faciliter le levage individuel des trains principaux. Lors de l'utilisation de l'appui de vérin d'une jambe de train, la flexibilité de la jambe de train fait glisser la roue principale vers l'intérieur au fur et à mesure de son levage, entraînant l'inclinaison du vérin. II est alors nécessaire de descendre le vérin avant de reprendre l'opération de levage. Ne pas soulever simultanément les deux roues principales à l'aide des appuis de vérin individuels des jambes de train.

⚠ ATTENTION

NE PAS APPUYER SUR LE REVETEMENT DE LA GOUVERNE DE PROFONDEUR OU DU PLAN FIXE HORIZONTAL. EN PESANT SUR LA POINTE ARRIERE, TOUJOURS APPLIQUER LA PRESSION AU NIVEAU D'UNE CLOISON POUR EVITER DE DFORMER LE REVETEMENT.

Si une intervention est nécessaire sur le train avant, sa roue peut être soulevée du sol en pesant sur une cloison de pointe arrière, juste à l'avant du plan fixe horizontal, et en faisant reposer la queue sur son anneau d'amarrage.

Pour soulever du sol la roulette de nez et la maintenir dans cette position, utiliser des ancrages de piste en les amarrant solidement à la queue.

NOTA

S'assurer que le train d'atterrissage avant de l'avion restera soulevé du sol dans tous les cas en plaçant des bâtis ou supports appropriés sous les cloisons porteuses près de ce train.

MISE A NIVEAU

La mise à niveau longitudinale de l'avion s'effectue à l'aide d'un niveau placé sur les vis de mise à niveau situées du côté gauche de la pointe arrière. Dégonfler le pneu avant et/ou baisser ou soulever l'amortisseur avant pour centrer correctement la bulle du niveau. Des points correspondants sur les seuils supérieurs ou inférieurs des portes principales peuvent être utilisés pour la mise à niveau latérale de l'avion.

STOCKAGE EN ORDRE DE VOL

Les avions stockés et inutilisés pour un maximum de 30 jours, ou les avions qui ne sont utilisés que d'une façon intermittente pendant les 25 premières heures, sont considérés comme stockés en ordre de vol. Tous les sept jours pendant ces périodes, l'hélice sera brassée à la main de cinq tours afin de répartir l'huile et d'empêcher la formation de corrosion sur les parois des cylindres du moteur.

⚠ ATTENTION- DANGER

POUR ASSURER UN MAXIMUM DE SECURITE AVANT DE BRASSER L'HELICE A LA MAIN, VERIFIER QUE LE CONTACT D'ALLUMAGE EST SUR OFF, LA MANETTE DES GAZ SUR PLEIN REDUIT, LA COMMANDE DE MELANGE SUR ETOUFFOIR, ET L'AVION IMMOBILISE. SE TENIR HORS DU CHAMP DES PALES DE L'HÉLICE EN LA BRASSANT.

Au bout de 30 jours, effectuer un vol de 30 minutes, ou faire tourner le moteur au sol juste assez longtemps pour amener la température d'huile dans la partie inférieure de l'arc vert. Eviter le fonctionnement prolongé du moteur au sol. La mise en route du moteur permet également d'éliminer les accumulations excessives d'eau dans le circuit carburant et les autres parties du moteur en relation avec l'air ambiant. Garder les réservoirs remplis totalement de carburant pour y réduire la condensation au minimum. Maintenir la batterie chargée pour empêcher le gel de l'électrolyte par temps froid. Si l'avion doit être stocké temporairement, ou pour une durée indéterminée, se reporter au Manuel d'entretien qui indique les procédures correctes de stockage.

ENTRETIEN COURANT

En plus de la Visite Extérieure décrite dans la section 4, exécuter les opérations d'entretien courant, de visite et d'essais décrites dans le « Maintenance Manual » de votre avion qui précise tous les points nécessitant un entretien aux diverses périodicités spécifiques ainsi que des opérations d'entretien courant de visite et/ou d'essais selon des périodicités spéciales.

Les concessionnaires Cessna assurent toutes les opérations d'entretien courant, de visite et d'essais conformément aux procédures du «Maintenance Manual». Il est recommandé à l'exploitant de contacter son concessionnaire Cessna local et prévoir l'entretien de l'avion aux périodicités recommandées.

Le programme d'entretien progressif Cessna s'assure que ces exigences sont satisfaites aux périodicités exigées pour cadrer avec sa visite annuelle ou de 100 heures telle qu'elle était prévue antérieurement.

Selon les divers types d'utilisation en vol, les services aéronautiques peuvent exiger d'autres opérations d'entretien, d'autres visites ou essais. En ce qui concerne ces problèmes, les exploitants se mettront en rapport avec les Services Officiels Français.

Pour permettre de les consulter rapidement et facilement, les quantités, les ingrédients et les spécifications des éléments d'entretien courant fréquemment utilisés sont les suivants.

HUILE

SPECIFICATION DE L'HUILE

Huile minérale pure, qualité aviation, conforme à la spécification MIL-L-6082 ou SAE J1966: utilisée lorsque l'avion a été livré d'usine et ne compléter le plein pendant les 25 premières heures qu'avec cette qualité d'huile. Après les 25 premières heures de fonctionnement, effectuer la vidange d'huile moteur et remplacer l'élément filtrant. Faire le plein du carter et changer l'huile après 50 heures de fonctionnement ou jusqu'à ce que la consommation d'huile soit stabilisée.

Huile dispersante sans cendres, qualité aviation, conforme à la spécification MIL-L-22851 ou SAE J1899: après les 50 premières heures ou jusqu'à ce que la consommation d'huile soit stabilisée, n'utiliser que de l'huile conforme à la notice d'instruction Textron Lycoming n° 1014, à jour de tous ses suppléments et révisions.

VISCOSITE RECOMMANDEE EN FONCTION DE LA TEM PERATURE

De l'huile multigrade ou minérale pure peut être utilisée tout au long de l'année pour lubrifier le moteur. Se référer au tableau suivant pour les viscosités en fonction de la température.

Température	MIL-L-6082 ou SAE J1966 Huile minérale pure SAE	MIL-L-22851 ou SAE J1899 Huile dispersante sans cendre SAE
Au-dessus de 27°C (80°F)	60	60
Au-dessus de 16°C (60°F)	50	40 ou 50
De -1°C (30°F) à 32°C (90°F)	40	40
De -18°C (0°F) à 21°C (70°F)	30	30, 40 ou 20W-40
En dessous de -12°C (10°F)	20	30 ou 20W-30
De -18°C (0°F) à 32°C (90°F)	20W-50	20W-50 ou 15W-50
Toutes températures	---	15W-50 ou 20W-50

CAPACITE DU CARTER D'HUILE

La capacité d'huile du moteur est 9 quarts qui inclut environ 1 quart pour le filtre à huile. Le carter d'huile moteur a une capacité de 8 quarts. Ne pas utiliser le moteur avec moins de 5 quarts (indiqué sur la jauge). Pour les vols plus longs, faire le plein.

VIDANGE D'HUILE ET REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE

Après les 25 premières heures de fonctionnement, vidanger le carter d'huile moteur et remplacer le filtre. Faire le plein du carter avec de l'huile minérale pure et après 50 heures de fonctionnement ou jusqu'à ce que la consommation d'huile soit stabilisée, vidanger et changer cette minérale pure par de la dispersante sans cendre. Puis vidanger l'huile dispersante sans cendre (et le filtre à huile) à des intervalles de temps établis par le fabricant de moteur.

NOTA

Lors de la vidange d'huile et du remplacement du filtre à huile effectués après les 25 premières heures de fonctionnement, un examen général de tout le compartiment moteur est nécessaire. Accorder une attention particulière à tous les éléments qui ne sont pas normalement vérifiés au cours de la visite avant vol. Les tuyauteries souples et métalliques et leurs raccords seront examinés pour vérifier l'absence de traces de fuites d'huile ou de carburant, d'abrasion, d'usure par frottement, de détériorations, ainsi que pour s'assurer de leur bonne fixation et de leurs cheminement et soutien corrects. Vérifier les circuits d'admission et d'échappement pour s'assurer de leur bonne fixation ainsi que de l'absence de criques et de traces de fuites. Les commandes moteur et leurs timoneries seront vérifiées pour s'assurer de leur liberté de mouvement sur toute leur course, de leur bonne fixation et de l'absence de traces d'usure. Vérifier le câblage électrique pour s'assurer de sa bonne fixation ainsi que de l'absence de traces d'usure par frottement, de brûlures, d'isolants défectueux, de bornes desserrées, cassées ou corrodées et de détériorations par la chaleur. Vérifier la courroie d'alternateur conformément aux instructions du Manuel d'entretien ; la resserrer si nécessaire. Une vérification périodique de ces éléments au cours des opérations d'entretien courant ultérieures est recommandée.

CARBURANT

INDICES D'OCTANE (ET COULEURS) APPROUVES :

Carburant aviation 100 LL (couleur bleue).
Carburant aviation à indice d'octane 100 (couleur verte).

NOTA

De l'alcool isopropylique ou de l'éther monométyl glycol diéthylène (DiEGME) peuvent être ajoutés au plein de carburant, en quantité ne devant pas dépasser respectivement 1 % (alcool) ou 0,15 % (DiEGME) en volume du total. Se reporter au paragraphe Additifs Carburant ci-après pour tout renseignement complémentaire.

CAPACITE CARBURANT

Capacité totale de 56.0 US Gal soit 28.0 US Gal par réservoir.

NOTA

Pour être sûr que les réservoirs sont remplis au maximum de leur capacité et minimiser toute intercommunication, placer la manette du robinet sélecteur soit sur LEFT ou sur RIGHT avec l'avion stationné les ailes horizontales et l'assiette normale au sol. Se reporter à la Figure 1-1 pour la définition de l'assiette normale au sol.
Faire le plein de carburant après chaque vol, et garder les réservoirs pleins pour y retarder la condensation.

ADDITIFS CARBURANT

La stricte observation des consignes de purge avant vol recommandées et spécifiées dans la Section 4 permet l'élimination de l'eau accumulée dans les puisards de réservoirs. Bien que de petites quantités d'eau puissent rester en solution dans l'essence, cette eau sera consommée et passera inaperçue dans le fonctionnement du moteur.

Un cas d'exception peut se produire lorsque l'avion est exploité dans les conditions suivantes : 1) utilisation de certains carburants, associée à 2) des conditions de forte humidité au sol 3) suivies d'un vol à haute altitude à basse température. Ces conditions inhabituelles peuvent être à l'origine de la précipitation de petites quantités d'eau en solution dans le flot de carburant, et du gel de quantités suffisantes pour provoquer un givrage partiel du circuit carburant du moteur.

Bien que ces conditions soient extrêmement rares et ne poseront normalement pas de problème aux propriétaires et utilisateurs, elles existent cependant dans certaines régions du monde et doivent par conséquent être résolues lorsqu'elles se produisent.

Par conséquent, pour éviter les risques de givrage du carburant dans d'autres endroits du circuit carburant dans ces conditions inhabituelles, il est permis d'ajouter au carburant de l'alcool isopropylique ou de l'éther monométhyl glycol diéthylène (DIEGME).

L'introduction d'alcool ou DIEGME dans le carburant provoque deux effets distincts : 1) il absorbe l'eau en solution dans le carburant et 2) il a un effet d'abaissement de la température de congélation.

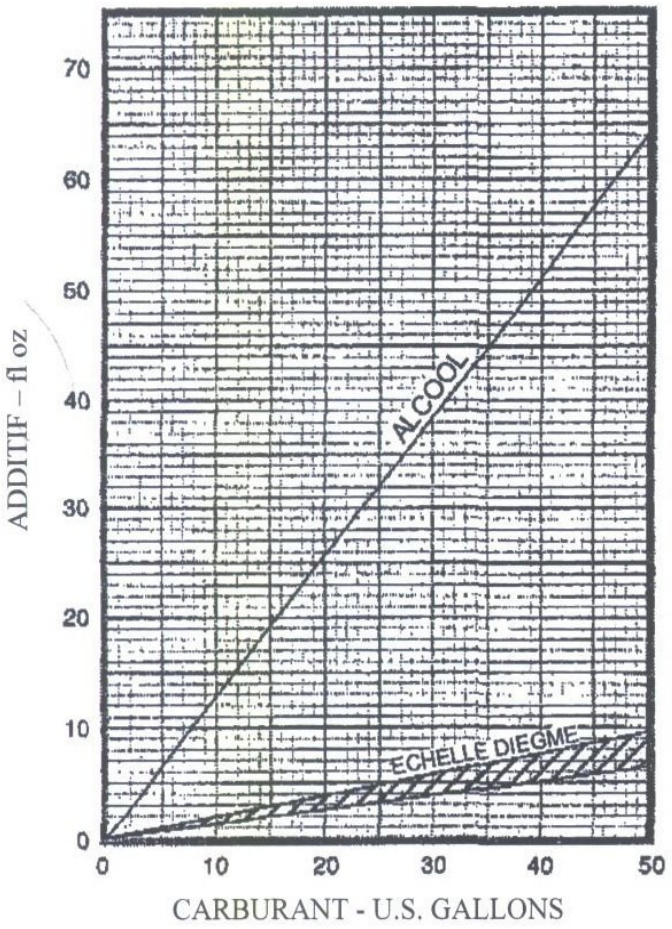
NOTA

Il faut garder en mémoire, que lorsqu'il est question d'additifs carburant, le but final est d'obtenir un taux correct carburant/additif dans le réservoir, et non pas seulement avec le carburant qui sort du pistolet de remplissage. Par exemple, ajouter 15 gallons de carburant correctement proportionnés dans un réservoir contenant 20 gallons de carburant non traités, entraîne un niveau de concentration moins qu'acceptable, des 35 gallons de carburant qui résident maintenant dans le réservoir.

En cas d'utilisation de l'alcool, ce dernier sera mélangé au carburant à raison de 3 % en volume. Des concentrations supérieures à 1 % ne sont pas recommandées car elles peuvent être préjudiciables pour les matériaux des réservoirs de carburant.

La façon dont l'alcool est mélangé au carburant est importante parce que l'efficacité de l'alcool est maximale lorsqu'il est complètement dissous dans le carburant. Pour garantir un mélange correct, la procédure suivante est recommandée :

1. Les meilleurs résultats seront obtenus en ajoutant l'alcool pendant que s'effectue le plein, en versant l'alcool directement dans le flot de carburant sortant de la canne de ravitaillement.



NOTA: 1 U.S. gal = 3,785 l
1 oz = 28, 35 g

Figure 8-1. Rapport de mélange additif

2. Une autre méthode pouvant être utilisée consiste à pré mélanger la quantité d'alcool prévue avec du carburant dans un récipient séparé et propre (d'une contenance de 2 à 3 US gal environ) puis à verser ce mélange dans le réservoir avant l'opération de ravitaillement.

L'éther monométhyl glycol diéthylène (DIEGME) doit être soigneusement mélangé avec le carburant dans des concentrations comprises entre 0,10 % (minimum) et 0,15 % (maximum) du volume total. La figure 8-1 indique le rapport de mélange DIEMGE avec le carburant.

⚠ ATTENTION – DANGER

L'INHALATION DE L'ADDITIF ANTIGIVRE ET/OU SON ABSORPTION PAR LA PEAU SONT DANGEREUSES POUR LA SANTE.

⚠ ATTENTION

LE MELANGE DU DIEMGE AVEC LE CARBURANT EST EXTREMEMENT IMPORTANT PARCE QU'UNE CONCENTRATION SUPERIEURE A CELLE RECOMMANDEE (0,15 % MAXIMUM EN VOLUME) AURA DES EFFETS NUISIBLES SUR LES RESERVOIRS CARBURANT EN DETERIORANT LA COUCHE PRIMAIRE DE PROTECTION ET LES PRODUITS D'ETANCHEITE, ET EN ENDOMMAGEANT LES JOINTS TORIQUES ET LES JOINTS ETANCHES DU CIRCUIT CARBURANT ET DES ORGANES DES MOTEURS. UNE CONCENTRATION INFERIEURE A CELLE RECOMMANDEE (0,10 % MINIMUM PAR VOLUME TOTAL) ABOUTIT A UN TRAITEMENT INEFFICACE. N'UTILISER QUE LE MATERIEL DE MELANGE RECOMMANDE PAR LE FABRICANT POUR OBTENIR LE DOSAGE CORRECT.

Le stockage prolongé de l'avion entraîne une accumulation de l'eau dans le carburant qui absorbe l'additif. Ce phénomène se distingue lorsqu'une quantité d'eau excessive s'accumule dans les puisards des réservoirs de carburant. La concentration peut se vérifier à l'aide d'un réfractomètre différentiel. Il est impératif de suivre à la lettre les instructions spécifiées dans le manuel technique du réfractomètre différentiel lors de la vérification de la concentration d'additif.

POLLUTION DU CARBURANT

La pollution du carburant provient habituellement de la présence de corps étrangers dans le circuit carburant et peut être constituée par de l'eau, de la rouille, du sable, de la poussière, des microbes ou par la prolifération de bactéries. De plus, les additifs qui ne sont pas compatibles avec le carburant ou les organes du circuit carburant peuvent entraîner la pollution du carburant.

Avant le premier vol de la journée et après chaque ravitaillement en carburant, utiliser un bol d'échantillonnage transparent et prélever au moins un plein bol de carburant par les clapets de purge des puisards de réservoirs, du filtre à carburant et de la nourrice pour déceler la présence éventuelle d'agents polluants et s'assurer que le carburant utilisé pour le plein de l'avion est de la qualité appropriée.

En cas de détection d'agents polluants, répéter la purge par **tous** les points de purge, y compris le clapet de purge du robinet sélecteur de carburant puis balancer l'avion latéralement et abaisser le cône arrière de l'avion jusqu'au sol pour faire descendre le reste des agents polluants vers les points de purge. Prélever des échantillons de **tous** les points de purge jusqu'à ce que le carburant soit débarrassé de tout agent polluant. Si des traces de pollution sont toujours visibles après plusieurs prélèvements, ne pas voler avec l'avion. La vidange complète de l'avion et le nettoyage du circuit carburant doivent être effectués par du personnel de maintenance qualifié. Toute trace évidente de pollution doit être enlevée avant le vol suivant. Si le carburant utilisé pour le plein de l'avion n'est pas de la qualité appropriée, le vidanger complètement et refaire le plein de carburant de la qualité appropriée. Ne pas utiliser l'avion avec du carburant pollué ou non approuvé.

Par ailleurs, si l'avion a été confié à une station-service inhabituelle, s'assurer que l'absence de pollution du carburant a été vérifiée et que le carburant a été filtré avant le ravitaillement de l'avion. De même, les réservoirs de carburant doivent rester pleins entre les vols, à condition que la masse et le centrage le permettent, pour réduire les risques de condensation sur les parois de réservoirs partiellement pleins.

Pour mieux réduire les risques de pollution du carburant, procéder aux opérations d'entretien courant du circuit carburant conformément au Manuel d'entretien. Seul le carburant approprié mentionné dans ce manuel sera utilisé. Aucun additif carburant ne sera utilisé, à moins d'être approuvé par Cessna et les Services Officiels FAA.

TRAIN D'ATTERRISSAGE

Consulter le tableau suivant pour les informations d'entretien courant du train d'atterrissage.

COMPOSANT	ENTRETIEN
Roulette de nez (Pneu 5.00-5 à 6 plis)	45.0 psi
Train principal (Pneus 6.00-6 à 6 plis)	38.0 psi
Freins	MIL-H-5606
Amortisseur de train avant	MIL-H-5606; 45.0 psi *

* Maintenir le plein de liquide hydraulique MIL-H-5606 conformément à la plaquette d'instructions de remplissage, et gonflé à l'air à 45.0 psi en l'absence de charge sur l'amortisseur. Ne pas dépasser cette pression.

NETTOYAGE

FENETRES ET PARE-BRISE

Les fenêtres et le pare-brise en plastique devront être nettoyés avec un produit approprié pour pare-brise d'avion. Appliquer le produit modérément à l'aide de chiffons doux et frotter tout en exerçant une pression moyenne jusqu'à élimination complète de toute la crasse, des taches d'huile et salissures d'insectes. Laisser sécher le produit de nettoyage, puis l'essuyer avec des chiffons de flanelle doux.

⚠ ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER D'ESSENCE, DE BENZINE, D'ALCOOL, D'ACETONE, DE LIQUIDE D'EXTINCTION OU ANTIGEL, DE DILUANT POUR PEINTURE, DE PRODUIT DE NETTOYAGE POUR SURFACES EN VERRE POUR LE NETTOYAGE DES SURFACES EN PLASTIQUE. LES PRODUITS PRECITES ATTAQUENT LE PLASTIQUE ET RISQUENT DE LE CRAQUELER.

En l'absence d'un produit spécial pour pare-brise, les surfaces en plastique peuvent être nettoyées avec un chiffon doux imprégné de solvant Stoddard, pour enlever les taches d'huile et de graisse.

Laver ensuite soigneusement avec un détergent doux mélangé à beaucoup d'eau. Rincer abondamment. Ne jamais frotter le plastique avec un chiffon sec, car cette action crée une charge d'électricité statique qui attire la poussière. Un polissage avec une bonne cire du commerce complétera l'opération de nettoyage. Une couche de cire mince et uniforme, polie à la main avec des chiffons de flanelle doux et propres, comble les petites rayures et renforce la résistance aux rayures.

Ne pas utiliser de housse en grosse toile pour protéger le pare-brise, à moins que des chutes de pluie surfondue ou de neige mouillée ne soient prévues, car une telle housse risque de rayer le plastique.

SURFACES PEINTES

Les peintures extérieures de l'avion neuf sont exécutées pour conserver un fini durable et permanent.

Le brillant des surfaces peintes peut généralement être conservé par un lavage avec de l'eau additionnée de savon doux, suivi d'un rinçage à l'eau et d'un séchage à l'aide de chiffons propres ou d'une peau de chamois. Ne jamais utiliser de savons durs ou abrasifs ou de détergents générateurs de corrosion et de rayures. Enlever les taches tenaces d'huile et de graisse avec un chiffon imbibé de solvant Stoddard. Faire attention de ne pas nettoyer la décoration extérieure sensible au solvant. Se reporter au Manuel d'entretien pour l'entretien de la décoration.

Pour obturer les petites éraflures de surface et protéger la cellule contre la corrosion, l'avion doit être ciré régulièrement avec une bonne cire pour carrosserie d'automobile appliquée conformément aux instructions du fabricant. Si l'avion est exploité en bordure de mer ou dans une atmosphère saline, le laver et le cirer plus fréquemment pour assurer une protection suffisante. Veiller particulièrement à l'étanchéité autour des têtes de rivets et des recouvrements de revêtements qui sont les zones les plus propices à la corrosion. Une couche de cire plus épaisse sur les bords d'attaque de la voilure, de l'empennage, sur l'avant du capot moteur et la casserole d'hélice contribuera à réduire l'abrasion qui se produit dans ces zones. Une nouvelle application de cire sera généralement nécessaire après tout nettoyage avec une solution savonneuse ou après un dégivrage chimique.

Lorsque l'avion a stationné à l'extérieur par temps froid et qu'il s'avère nécessaire de débarrasser la cellule de la glace à l'aide de liquides chimiques avant un vol, il y a lieu de protéger les surfaces peintes. L'alcool isopropylique permet un enlèvement correct des dépôts de glace sans endommager la peinture. Eviter les projections de liquide de dégivrage sur le pare-brise et les fenêtres de cabine, car l'alcool attaque le plastique et risque de le craqueler.

HELICE

La détection des entailles sur les pales d'hélice au cours de la visite avant vol et un nettoyage périodique de ces pales au moyen d'un chiffon imbibé d'huile afin de les débarrasser des salissures d'herbe et d'insectes leur assureront un fonctionnement de longue durée sans incident. Il est vital d'adoucir aussitôt que possible les petites entailles relevées sur l'hélice, particulièrement près des extrémités et sur les bords d'attaque, car ces entailles créent des concentrations de contraintes qui peuvent entraîner la formation de criques si elles ne sont pas éliminées. Ne jamais utiliser un produit alcalin pour le nettoyage des pales ; enlever la graisse et la saleté au moyen de solvant Stoddard.

MOTEUR

Le moteur peut être nettoyé, au moyen d'un solvant approprié, conformément aux instructions du Manuel d'entretien de l'avion. Le nettoyage le plus efficace s'effectuera avec un pulvérisateur. Avant la pulvérisation, s'assurer que tous les organes pouvant être endommagés par le solvant sont protégés. Se reporter au Manuel d'entretien de l'avion pour le graissage des commandes et organes à effectuer après le nettoyage du moteur. Le filtre de l'air d'admission doit être changé quand il est souillé ou toutes les 500 heures.

INTERIEUR

Pour enlever la poussière et les salissures des garnitures et du tapis de sol, nettoyer régulièrement l'intérieur de l'avion à l'aide d'un aspirateur.

Sécher rapidement toute tache de liquide à l'aide d'un papier absorbant ou de chiffons. Ne jamais tapoter la tache, mais l'absorber en maintenant le matériau fermement tendu au-dessus d'elle pendant quelques secondes. Continuer jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'absorption de liquide. Eliminer les peluches collantes par grattage avec un couteau émoussé, puis procéder à un nettoyage local.

Les taches huileuses peuvent être enlevées avec des produits détachants ménagers, utilisés avec parcimonie. Avant d'employer un solvant quelconque, prendre connaissance des instructions portées sur le flacon et faire un essai préalable sur une partie non visible du tissu à nettoyer. Ne jamais appliquer de solvant volatil en quantité importante sur un tissu, car ceci risque d'endommager les matériaux sous-jacents de rembourrage et de renforcement.

Les garnitures et tes tapis souillés peuvent être nettoyés avec un détergent à mousse, utilisé suivant les instructions du fabricant. Employer la mousse la plus sèche possible, pour éviter de trop mouiller les matériaux nettoyés, et enlever cette mousse avec un aspirateur;

Pour plus amples informations sur l'intérieur, se reporter au Manuel d'entretien.